

## **Documentos de Requisitos (Padrão IEEE-830)**

### **1. Introdução**

#### **1.1. Propósito do documento de requisitos**

O objetivo deste documento de requisitos é elucidar detalhadamente um projeto de um aplicativo mobile para repúblicas universitárias com o intuito de organizar finanças, (pagamentos, dívidas, fluxo de caixa) primariamente.

O público alvo que é destinado o projeto é para estudantes universitários que moram em repúblicas ou dividem moradias de qualquer tipo. Entretanto, é válido dizer que qualquer pessoa fora do ambiente universitário e que está em situação de divisão de moradia também é atendido pelo projeto.

#### **1.2. Escopo do produto**

O produto deve servir como uma ferramenta de controle de fluxo de caixa e divisão dos pagamentos, ou seja, dentre as suas funções estão: Cadastro de todos os membros da república com possibilidade de alterar, adicionar ou remover novos membros; Cadastro de novas contas ou valores de saída de caixa com a descrição do que é a dívida e a data de vencimento, com a opção de dividir a porcentagem de pagamento de cada membro individualmente e tendo uma soma total de todas as contas e o valor a pagar de cada membro. Além disso, deve existir um controle de quanto cada membro já contribuiu, se as dívidas foram pagas e se todos os membros pagaram suas dívidas.

Se caso algum membro não tiver pago até uma data limite estipulada manualmente, o aplicativo deve notificar os membros e ter uma marcador representando isso na planilha de gastos. Além disso, o aplicativo deve notificar todos os membros que não quitaram suas dívidas no dia de vencimento lembrando do pagamento.

Se um membro pagar um valor acima do previsto, ou pagar inteiramente uma conta que deveria ser compartilhada, fica registrado como um crédito ao membro que é considerado no balanceamento de contas no final daquele membro.

Toda a gerência de pagamentos e de contas deve ser feita manualmente pelo membro, não sendo de responsabilidade do aplicativo confirmar automaticamente o pagamento ou cadastro de dívidas.

#### **1.3. Definições, acrônimos e abreviações**

Framework: flutter, utilizando visando a maior praticidade para execução do projeto, bem como amplo suporte de ferramentas e materiais. Além de preencher todos os requisitos para o desenvolvimento do projeto.

Firebase: Banco de dados NoSQL, orientado a coleções além de possuir um backend próprio assim facilitando a aplicação da equipe.

Cloud message: Uma aplicação também do Firebase para notificações que vai reduzir o retrabalho.

Com as definições feitas, será feito em primeiro momento o desenvolvimento para a plataforma Android.

#### **1.4. Referências**

Aplicativo de controle de gastos chamado SPLITWISE

<https://www.splitwise.com/>

#### **1.5. Nomes**

Pedro Augusto Azevedo Vllela

Gustavo Siqueira Marquardt

Mateus Alexandre Martins de Souza

### **3.2. Interfaces Externas**

**Tela inicial**

The logo for rate.io, featuring the text "rate.io" in a blue, sans-serif font. The logo is centered within a light gray rounded rectangle.

**Tela de login**

# rate.io

login

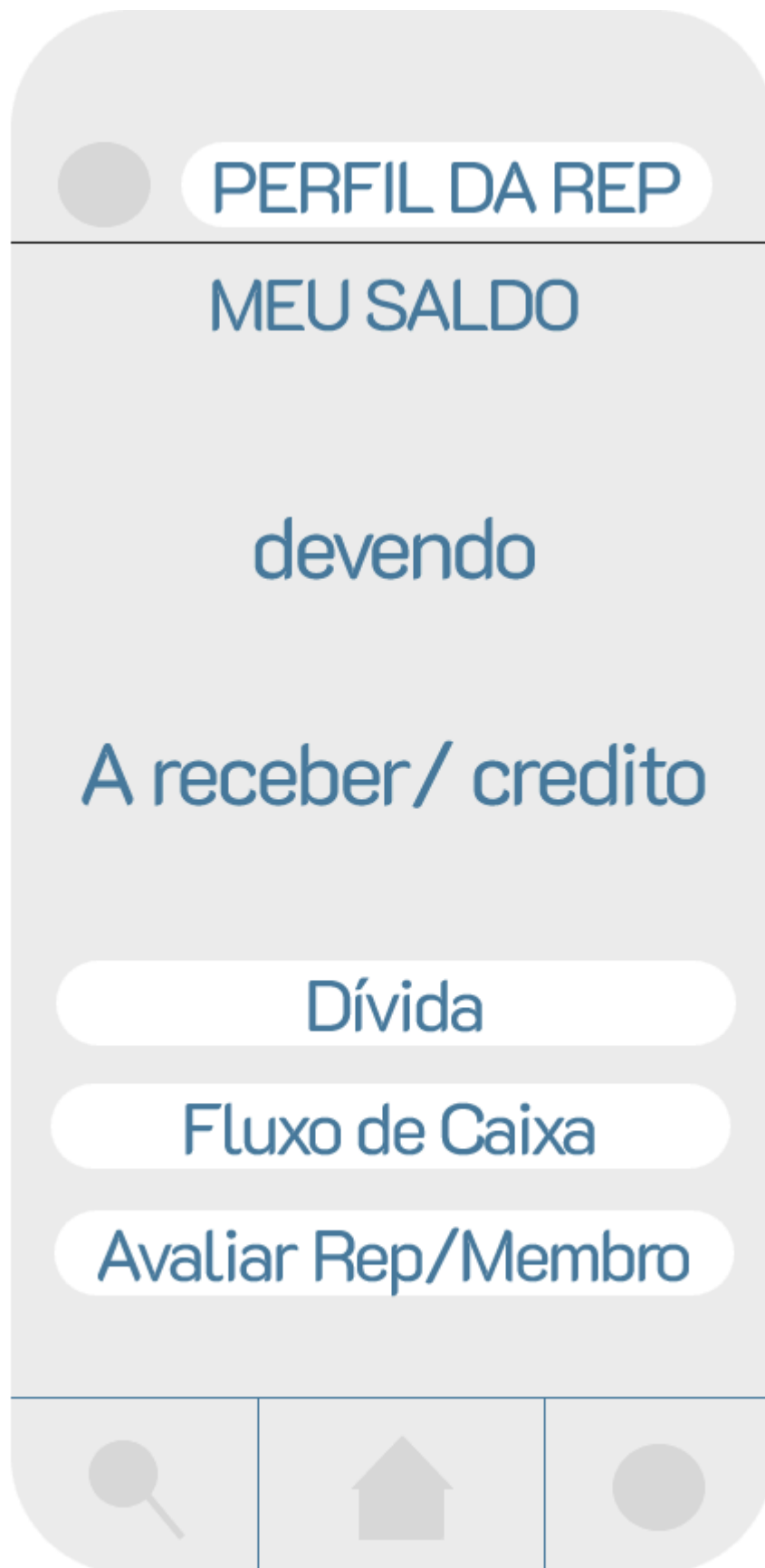
senha

[Recuperar senha](#)

[Criar conta](#)

[Entrar](#)

Tela de Perfil da rep vista de um mora



Fluxo de Caixa

Contas

Nome	Status	Valor
Nome	Status	Valor
Nome	Status	Valor

Saldo dos moradores

Nome	Valor
Nome	Valor
Nome	Valor

Saldo da Rep:

## Tela de cadastro

# rate.io

Nome

Email

Telefone

Idade

0  100

Faculdade

Curso

Sexo

Masculino | Feminino

Cadastrar



## Tela de Cadastro de Conta

# rate.io

Cadastrar Conta

Nome da conta

Valor

Data de vencimento

Cadastrar

## Tela de Cadastro de Pagamento

# rate.io

Confirmar pagamento

Nome da conta


Valor

Dia do pagamento






Cadastrar

Perfil da Rep de Não morador






# Nome Rep








Pinga








Sossego








Limpeza



Resenha






Custo



VOLTAR

COMENTAR

AVALIAR



## Perfil de Usuário

# Nome



Organização



Convivência



Resenha



Responsável



VOLTAR

COMENTAR

AVALIAR



## Cadastrar República

# rate.io

Nome da república

Ano de fundação

Endereço

Lotação

0  100

Tipo

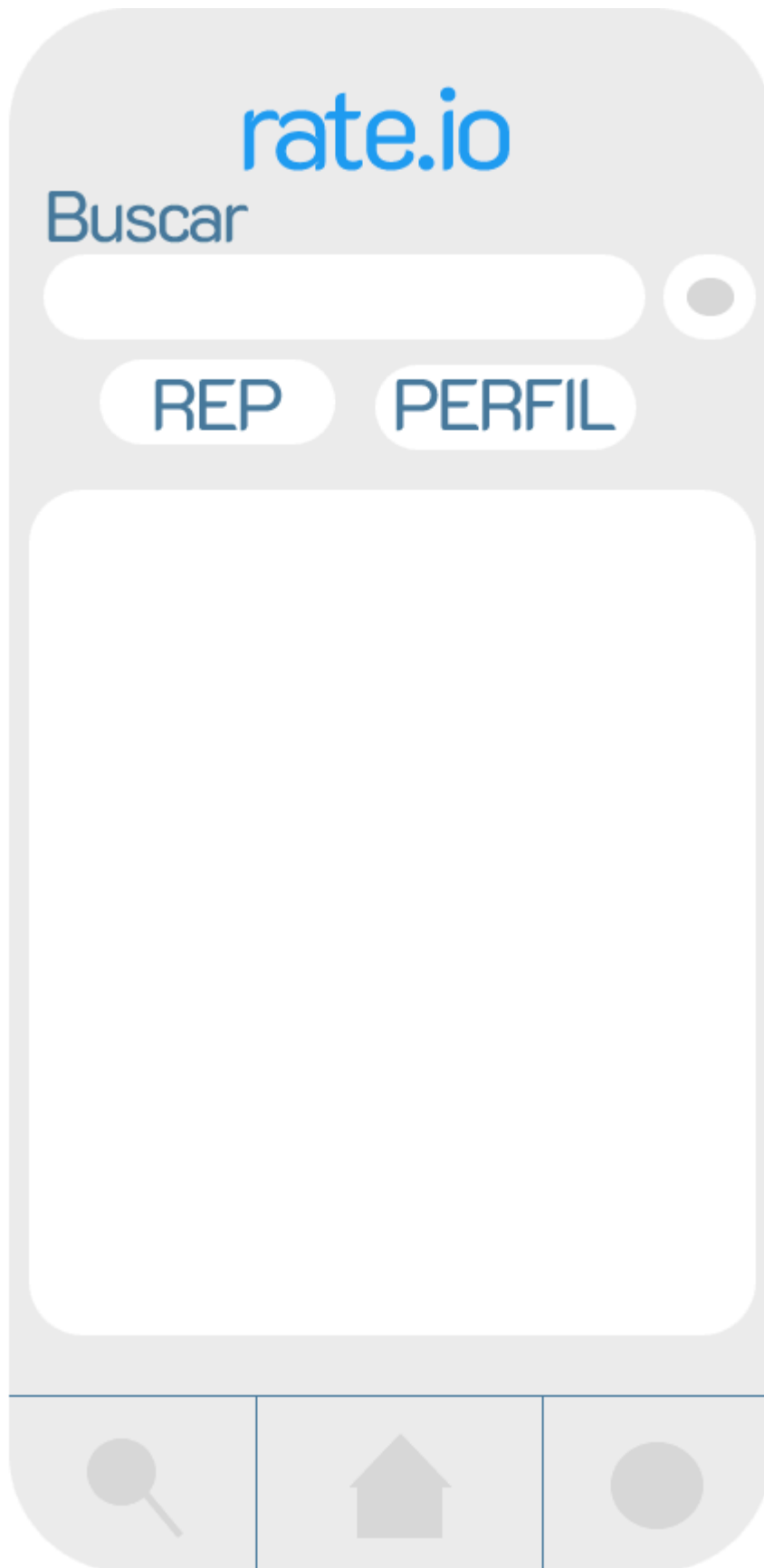
Masculina ☒

Feminina ☐

Mista ☐

Cadastrar

## Tela de Busca



## Perfil da Rep



Nome Rep

Ano Fund

Masc/Fem/Mista

Endereço

Membros/Limite

MEMBROS

COMENTÁRIOS

SOLICITAR





## Perfil Morador



Nome

Telefone

Idade      M/F

Faculdade

Curso

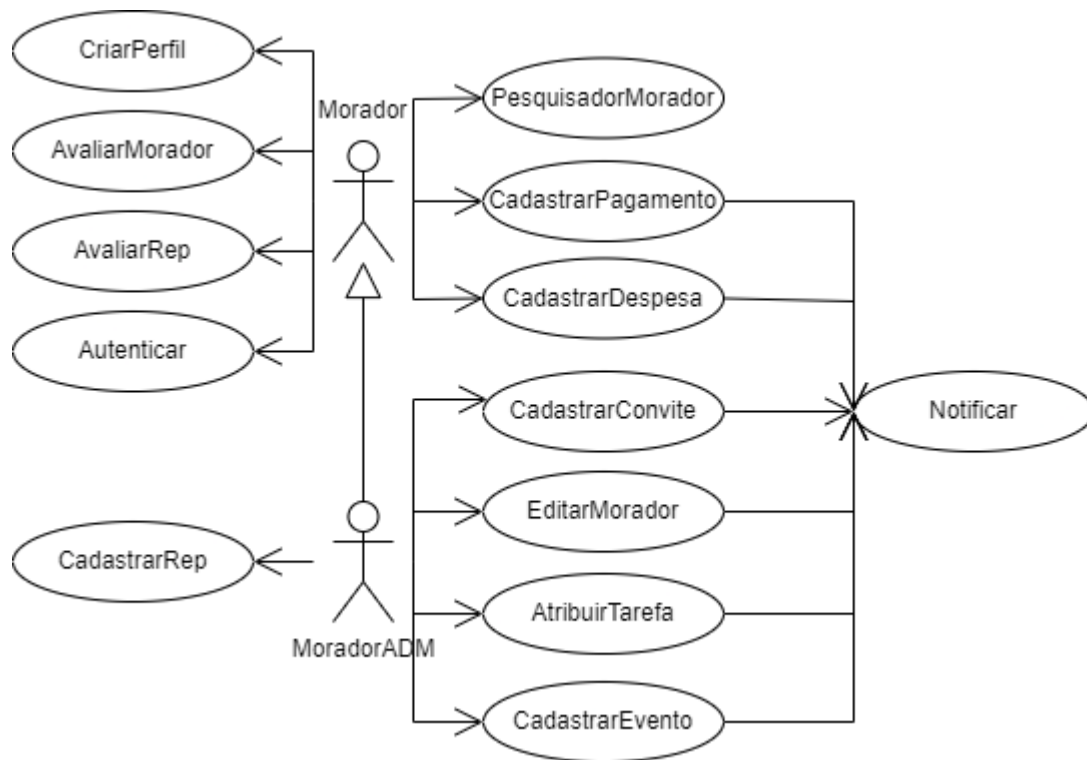
MEMBROS

COMENTÁRIOS

CONVIDAR



### 3.2. Requisitos Funcionais



**RF1:** O morador vai se cadastrar no aplicativo e preencher algumas informações sobre ele.

**RF2:** O morador vai realizar o login no aplicativo

**RF3:** O morador pode ver os membros que estão na sua república e avaliar cada um deles com notas de 0 a 5.

**RF4:** O morador vai poder fazer a avaliação da república na qual ele está cadastrado.

**RF5:** O morador vai buscar o perfil de outro morador cadastrado no aplicativo.

**RF6:** O morador vai cadastrar uma fiança paga de alguma conta ou alguma contra feita para a república.

**RF7:** O morador vai cadastrar uma despesa a ser paga.

**RF8:** Um usuário consegue criar uma república com todas as informações possíveis nela.

**RF9:** O administrador da república vai poder editar os dados da sua república, assim como excluir moradores e passar os privilégios de administrador para outro morador da república.

**RF10:** O administrador de uma república convida outro perfil para a república.

**RF11:** Notifica os usuários do aplicativo conforme a situação.

**RF12:** O administrador da república pode criar e atribuir tarefas a outros moradores.

**RF13:** O administrador da república pode cadastrar eventos da república.

<b>Nome Caso de Uso</b>	Criar Perfil
<b>Atores</b>	Morador
<b>Resumo</b>	O morador vai se cadastrar no aplicativo e preencher algumas informações sobre ele
<b>Pré-Condições</b>	
<b>Pós-Condições</b>	Autenticar
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Abrir o aplicativo	Mostra a tela de login/cadastro
Preenche a tela com as informações e clicar em criar	Valida as informações escritas e se tiver corretas abre o menu do aplicativo
<b>Restrição/Validação</b>	E-mail ou número de celular válido para criar perfil

<b>Nome Caso de Uso</b>	Autenticar
<b>Atores</b>	Morador
<b>Resumo</b>	O morador vai realizar o login no aplicativo
<b>Pré-Condições</b>	Criar Perfil
<b>Pós-Condições</b>	AvaliarMorador, AvaliarRep, PesquisarMorador, CadastrarPagamento, CadastrarDespesa, CadastrarConvite, EditarMorador, CadastrarRep
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Abrir o aplicativo	Mostra a tela de login/cadastro
Preenche a tela com as informações e clicar em entrar	Valida as informações escritas e se tiver corretas abre o menu do aplicativo
<b>Restrição/Validação</b>	Possuir um perfil existente

<b>Nome Caso de Uso</b>	Avaliar Morador
<b>Atores</b>	Morador
<b>Resumo</b>	O morador pode ver os membros que estão na sua república e avaliar cada um deles com notas de 0 a 5
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	-
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar aba minha república	Mostra uma tabela com todos os membros e outras informações sobre a república
Clica em um membro específico	Abre a tela com o perfil do membro e mostra a opção de avaliar
Clica em avaliar, escolhe uma nota e escreve um comentário opcional	Registra a nota e comentário (se houver) e volta para tela de república
<b>Restrição/Validação</b>	Não fazer autoavaliação e só ter acesso a membros da mesma república

<b>Nome Caso de Uso</b>	Avaliar Rep
<b>Atores</b>	Morador
<b>Resumo</b>	O morador vai poder fazer a avaliação da república em que está cadastrado
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	-
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar aba minha república	Mostra uma tabela com todos os membros e outras informações sobre a república
Clica em avaliar república	Mostra uma janela com uma caixa de texto a ser preenchida de forma opcional e nota de 0 a 5 a ser registrada
Escolhe uma nota e escreve um comentário opcional	Registra a nota e comentário (se houver) e volta para tela de república
<b>Restrição/Validação</b>	Deve ser membro da república para avaliar

<b>Nome Caso de Uso</b>	Pesquisar Morador
<b>Atores</b>	Morador
<b>Resumo</b>	O morador vai buscar o perfil de outro morador cadastrado no aplicativo
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	Cadastrar Convite
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar aba buscar	Mostra a tela de busca
Procura o nome desejado	Retorna o perfil do morador, se houver. Caso contrário, retorna mensagem de não existência.
<b>Restrição/Validação</b>	-

<b>Nome Caso de Uso</b>	Cadastrar Pagamento
<b>Atores</b>	Morador
<b>Resumo</b>	O morador vai cadastrar o pagamento de alguma conta ou alguma compra feita para a república
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	Notificar
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar aba minha república	Mostra uma tabela com todos os membros e outras informações sobre a república
Clica em cadastrar pagamento	Abre uma tela com todas as informações a serem cadastradas do pagamento
Preenche as informações	Valida as informações, calcula o saldo e as divisões do pagamento e volta para a aba da república
<b>Restrição/Validação</b>	Estar cadastrado na república

<b>Nome Caso de Uso</b>	Cadastrar Despesa
-------------------------	-------------------

<b>Atores</b>	Morador
<b>Resumo</b>	O morador vai cadastrar uma despesa a ser paga
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	Notificar
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar aba minha república	Mostra uma tabela com todos os membros e outras informações sobre a república
Clica em cadastrar despesa	Abre uma tela com todas as informações a serem cadastradas da despesa
Preenche as informações	Valida as informações, calcula o saldo e as divisões do pagamento e volta para a aba da república
<b>Restrição/Validação</b>	Estar cadastrado na república

<b>Nome Caso de Uso</b>	Cadastrar Rep
<b>Atores</b>	Morador ADM
<b>Resumo</b>	Um usuário consegue criar uma república com todas as informações possíveis nela
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	-
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar a aba criar república	Abre uma tela com todas as informações a serem cadastradas da república
Preenche as informações	Valida as informações e redireciona para a aba minha república
<b>Restrição/Validação</b>	Não estar cadastrado a uma república

<b>Nome Caso de Uso</b>	Editar Morador/Rep
<b>Atores</b>	MoradorADM
<b>Resumo</b>	O administrador da república vai poder editar os dados da sua república, assim como excluir moradores e passar os privilégios de administrador para outro morador da república
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	Notificar
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar aba minha república	Mostra uma tabela com todos os membros e outras informações sobre a república
Clica em um membro específico	Abre a tela com o perfil do membro e mostra a opção de editar
Edita alguma configuração do membro ou o exclui	Registra a mudança e volta para a aba minha república
<del><b>Restrição/Validação</b></del>	<del>Não se excluir enquanto não houver outro ADM</del>
<b>Nome Caso de Uso</b>	Cadastrar Convite
<b>Atores</b>	MoradorADM

<b>Resumo</b>	O administrador de uma república convida outro perfil para a república.
<b>Pré-Condições</b>	ProcurarMorador
<b>Pós-Condições</b>	Notificar
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Selecionar a opção de enviar convite	Mostra a opção de escrever uma mensagem junto ao convite e pede confirmação do envio
Escreve ou não e envia o convite	Confirma o envio e volta para a aba de buscar
<b>Restrição/Validação</b>	O perfil convidado não pode estar cadastrado em alguma república

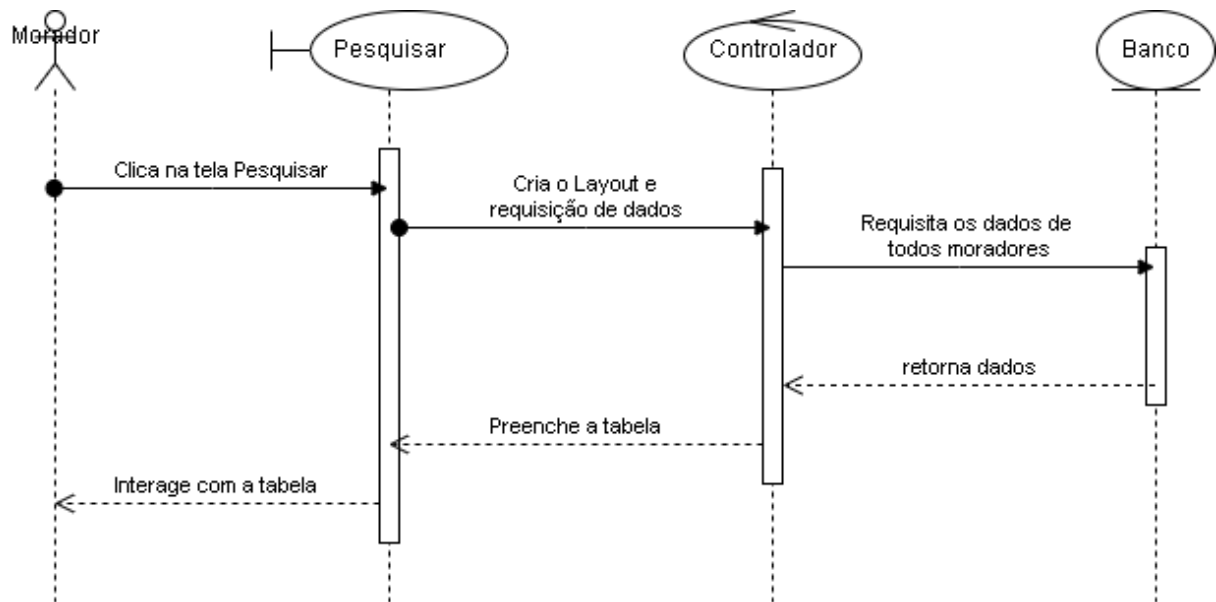
<b>Nome Caso de Uso</b>	AtribuirTarefa
<b>Atores</b>	MoradorAdm
<b>Resumo</b>	Cria e atribui tarefa a um morador
<b>Pré-Condições</b>	EditarMorador
<b>Pós-Condições</b>	Notificar
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Seleciona a opção atribuir tarefa	Mostra uma janela com as informações da tarefa a serem preenchidas
Preenche as informações e confirma	Registra a tarefa e volta para a aba de editar morador.
<b>Restrição/Validação</b>	-

<b>Nome Caso de Uso</b>	CadastrarEvento
<b>Atores</b>	MoradorAdm
<b>Resumo</b>	Registra informações sobre um evento na república
<b>Pré-Condições</b>	Autenticar
<b>Pós-Condições</b>	Notificar
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Seleciona a opção registrar evento	Mostra uma janela com as informações do evento a serem preenchidas
Preenche as informações e confirma	Registra a tarefa e volta para a aba minha república.
<b>Restrição/Validação</b>	-

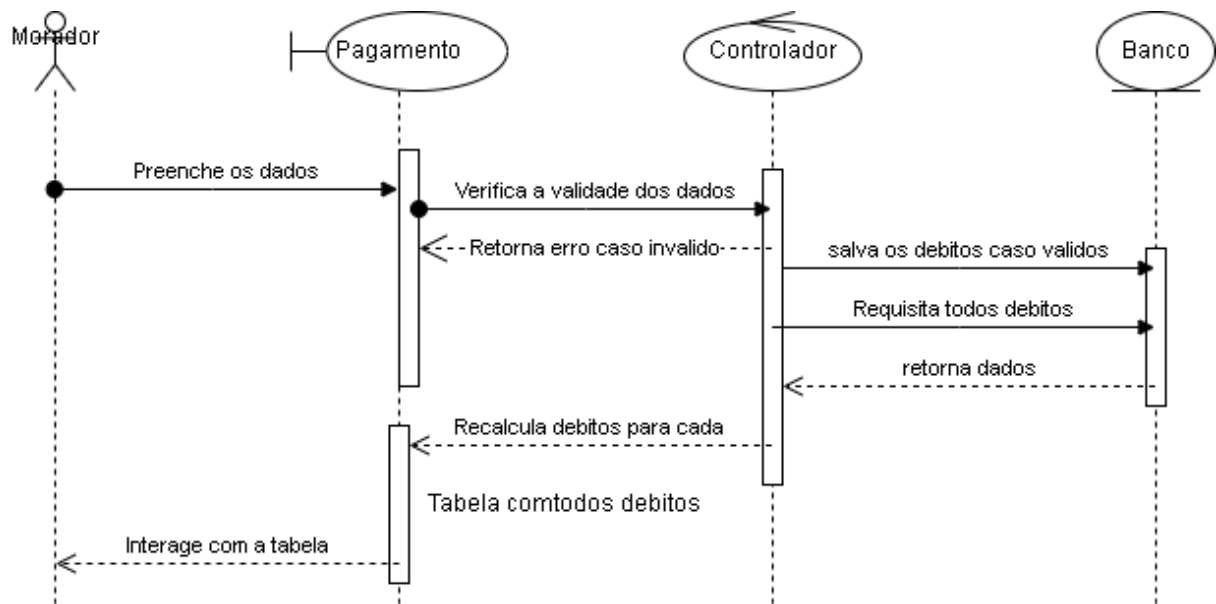
<b>Nome Caso de Uso</b>	Notificar
<b>Atores</b>	-
<b>Resumo</b>	Notifica os usuários do aplicativo conforme a situação
<b>Pré-Condições</b>	CadastrarDespesa, CadastrarPagamento, CadastrarConvite, EditarMorador
<b>Pós-Condições</b>	-
<b>Ação do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
	Envia notificação ao usuário após o caso de uso.

### 3.2.1. Diagrama de Sequência dos Requisitos Funcionais

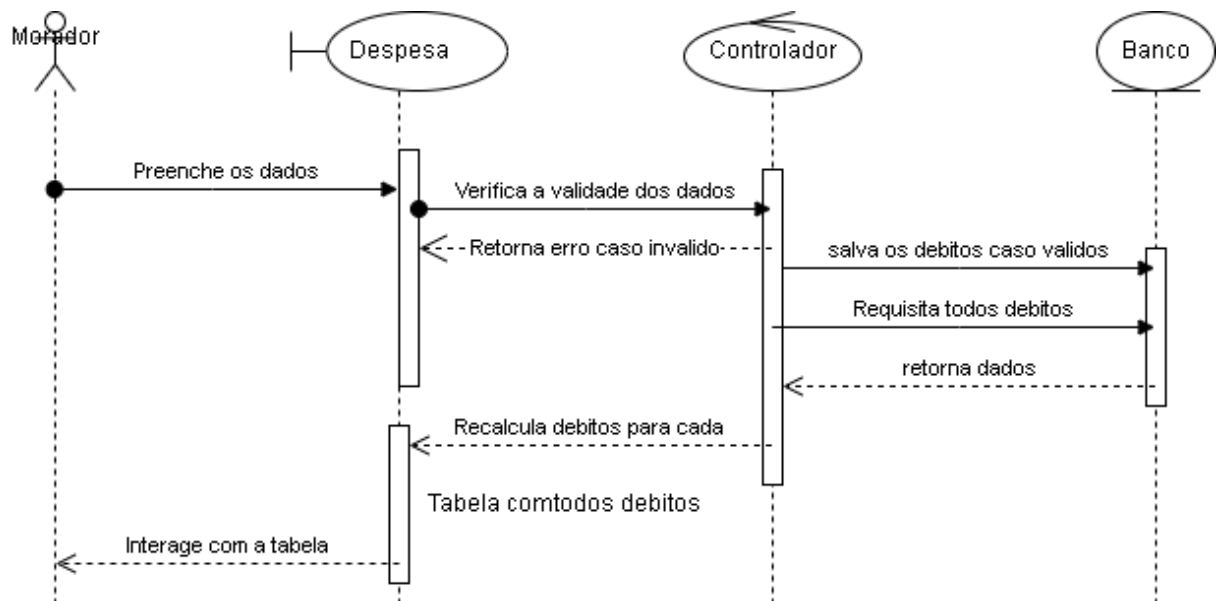
#### Pesquisa Morador



#### Cadastrar pagamento

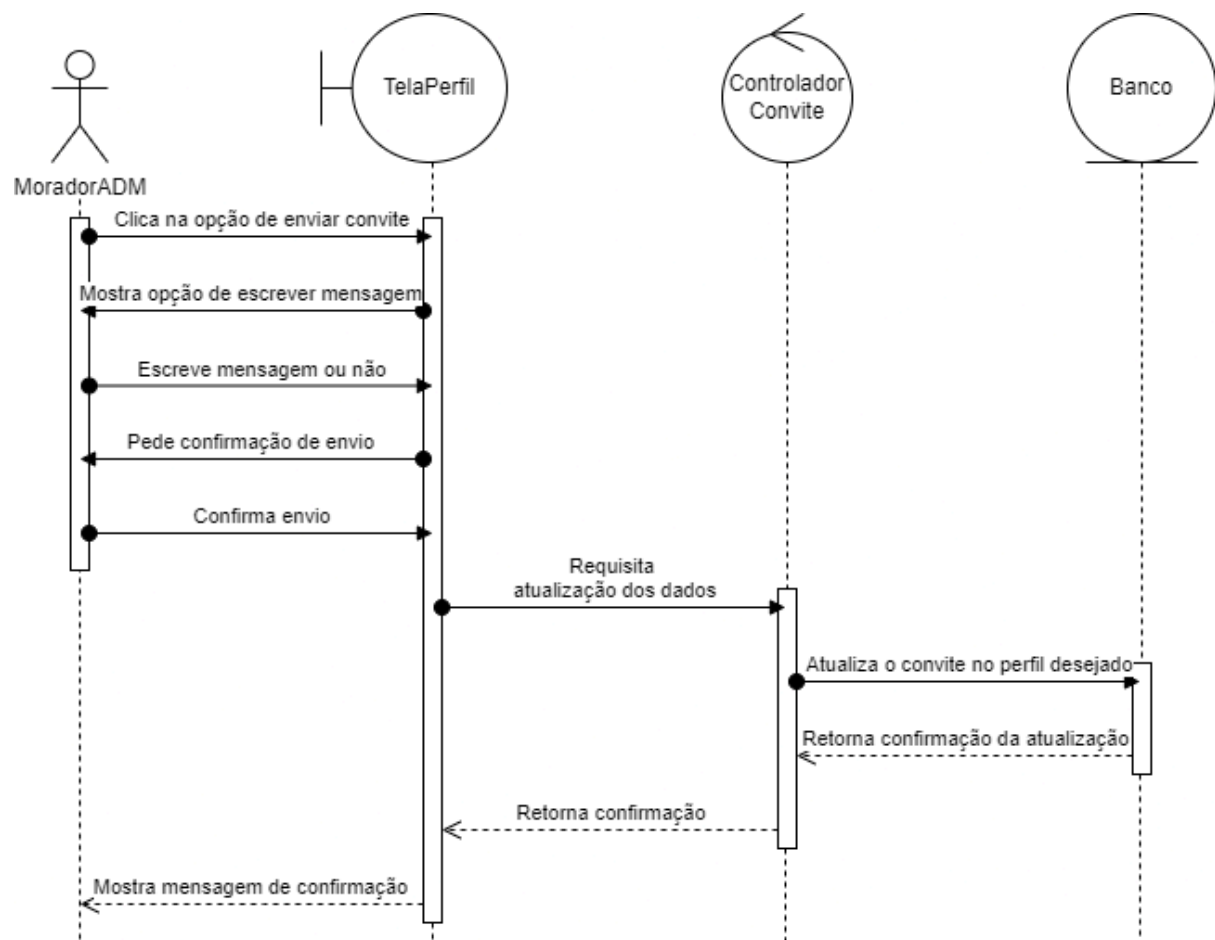


### Cadastrar despesa

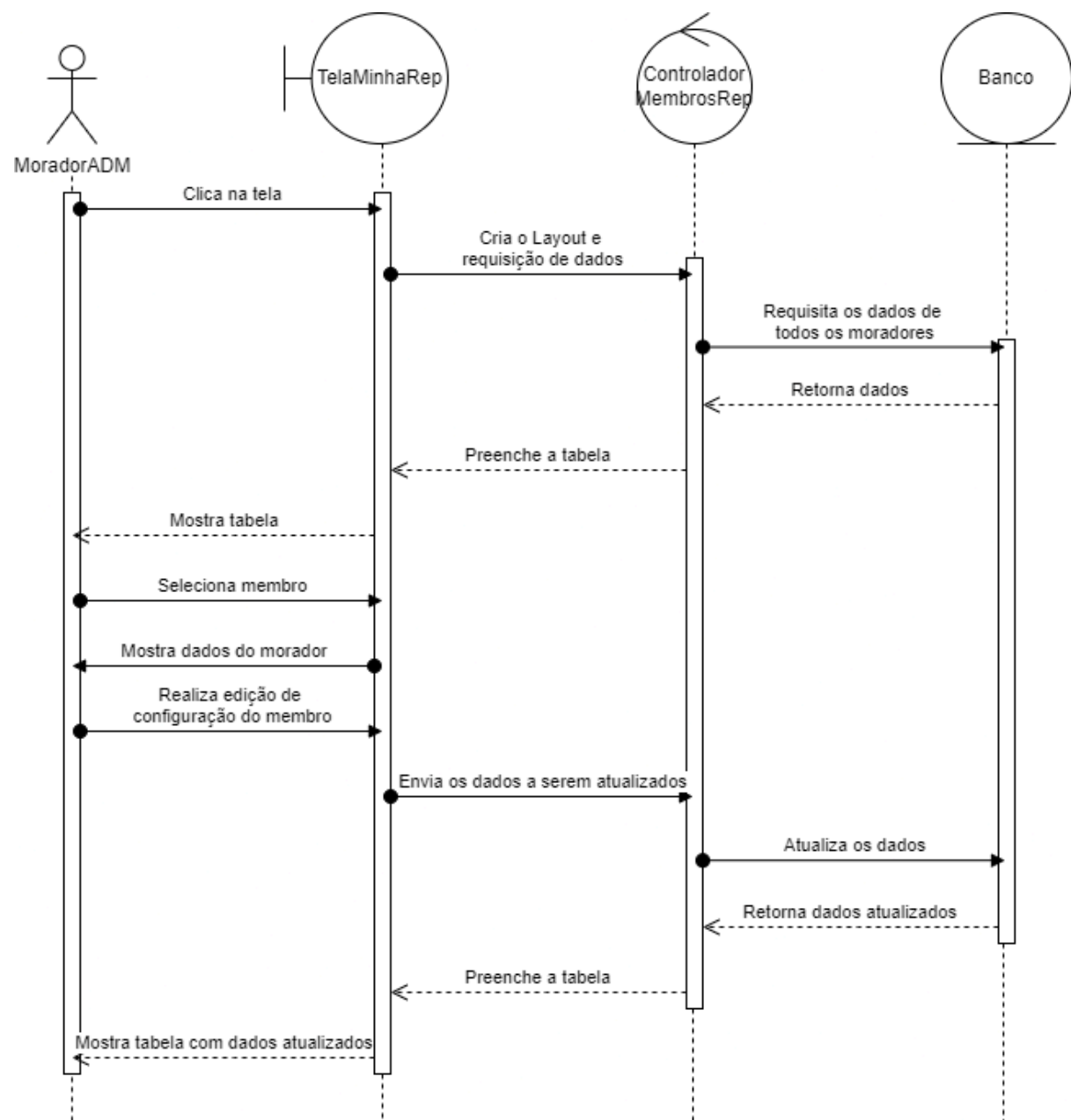


### Cadastrar convite

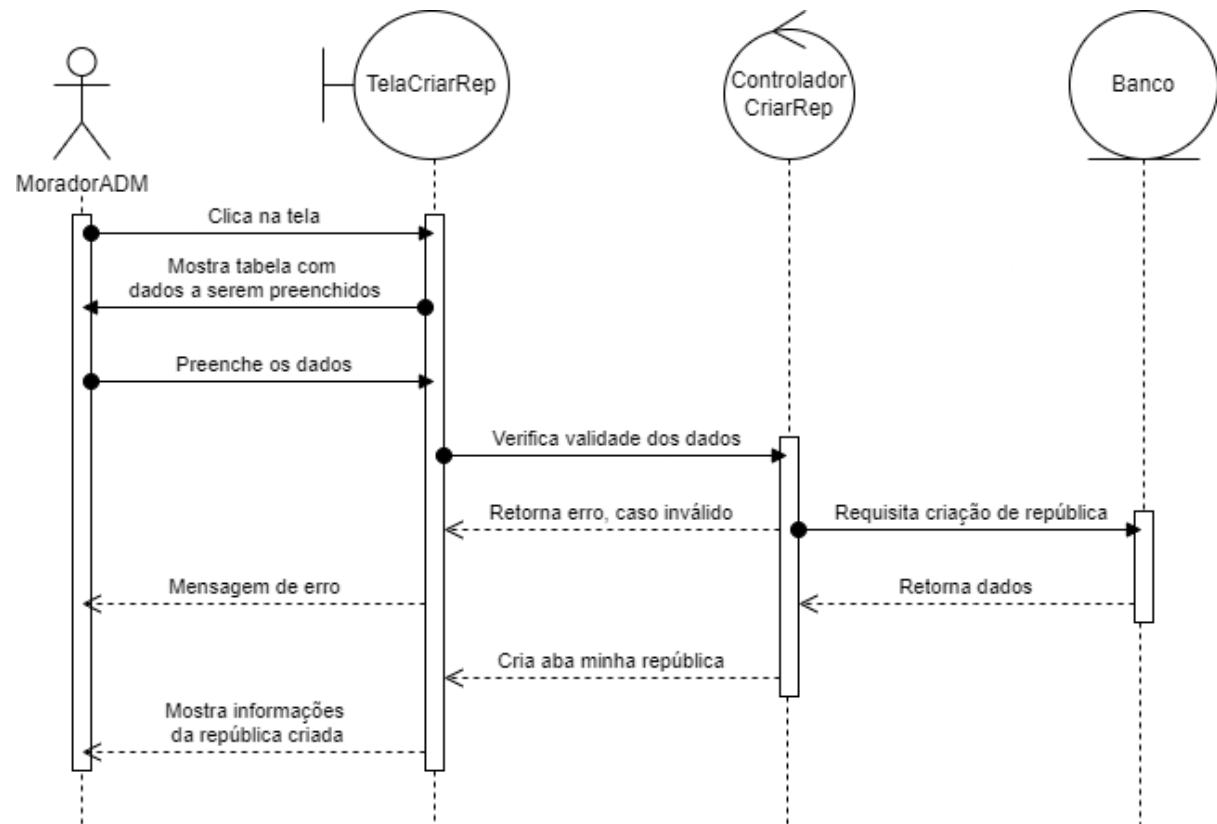




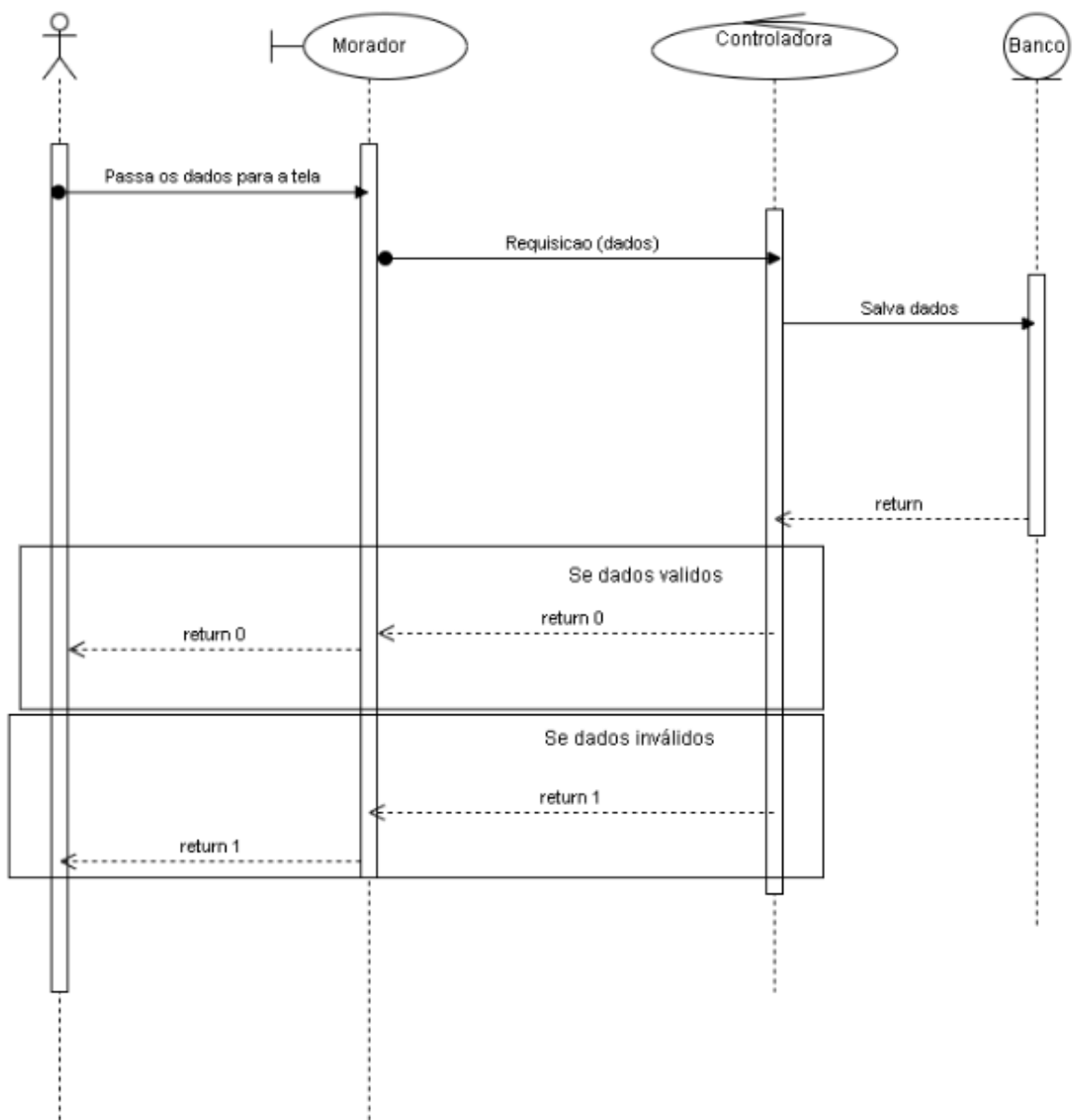
## Editar morador



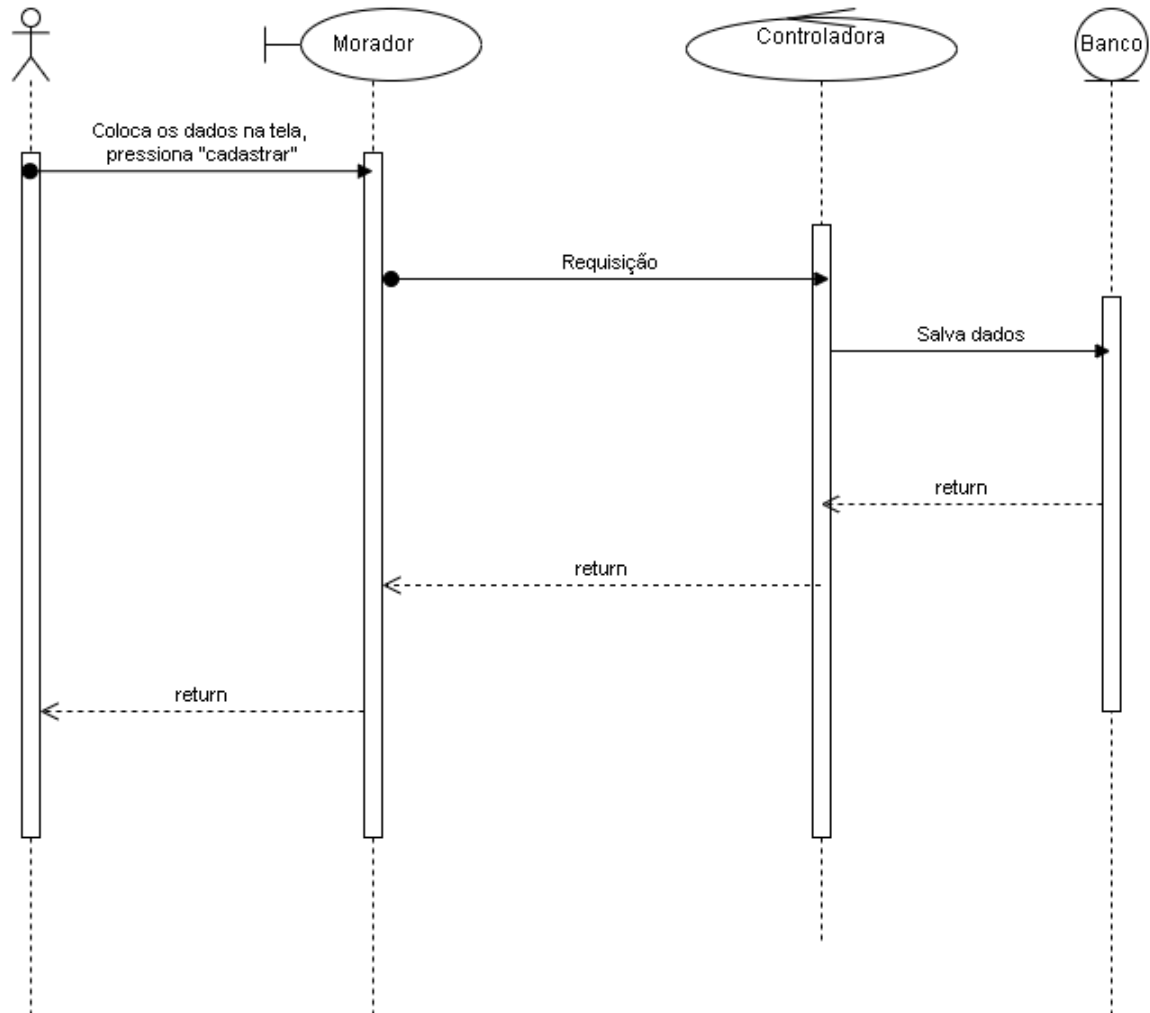
## Cadastrar Rep



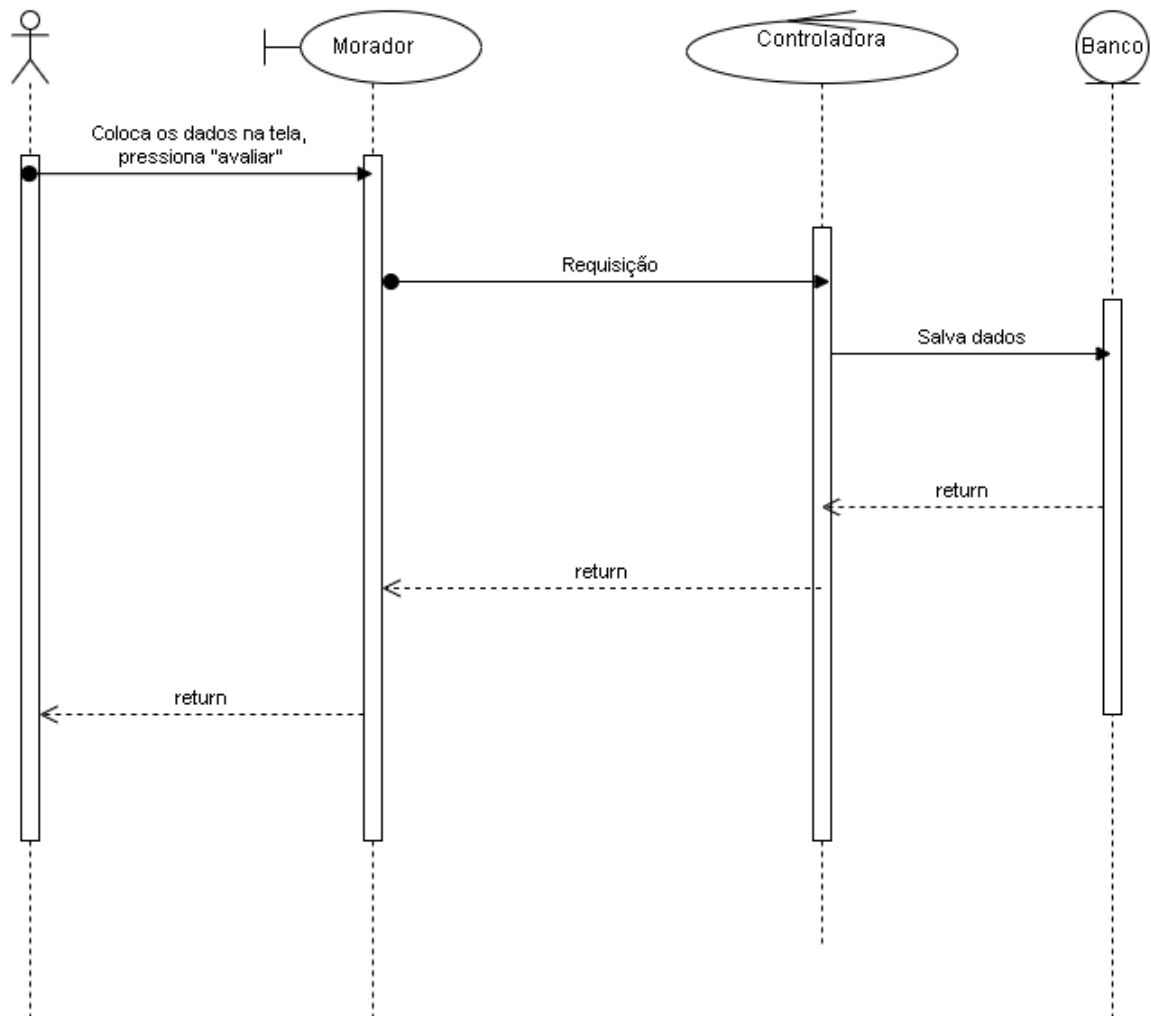
## Autenticar Morador



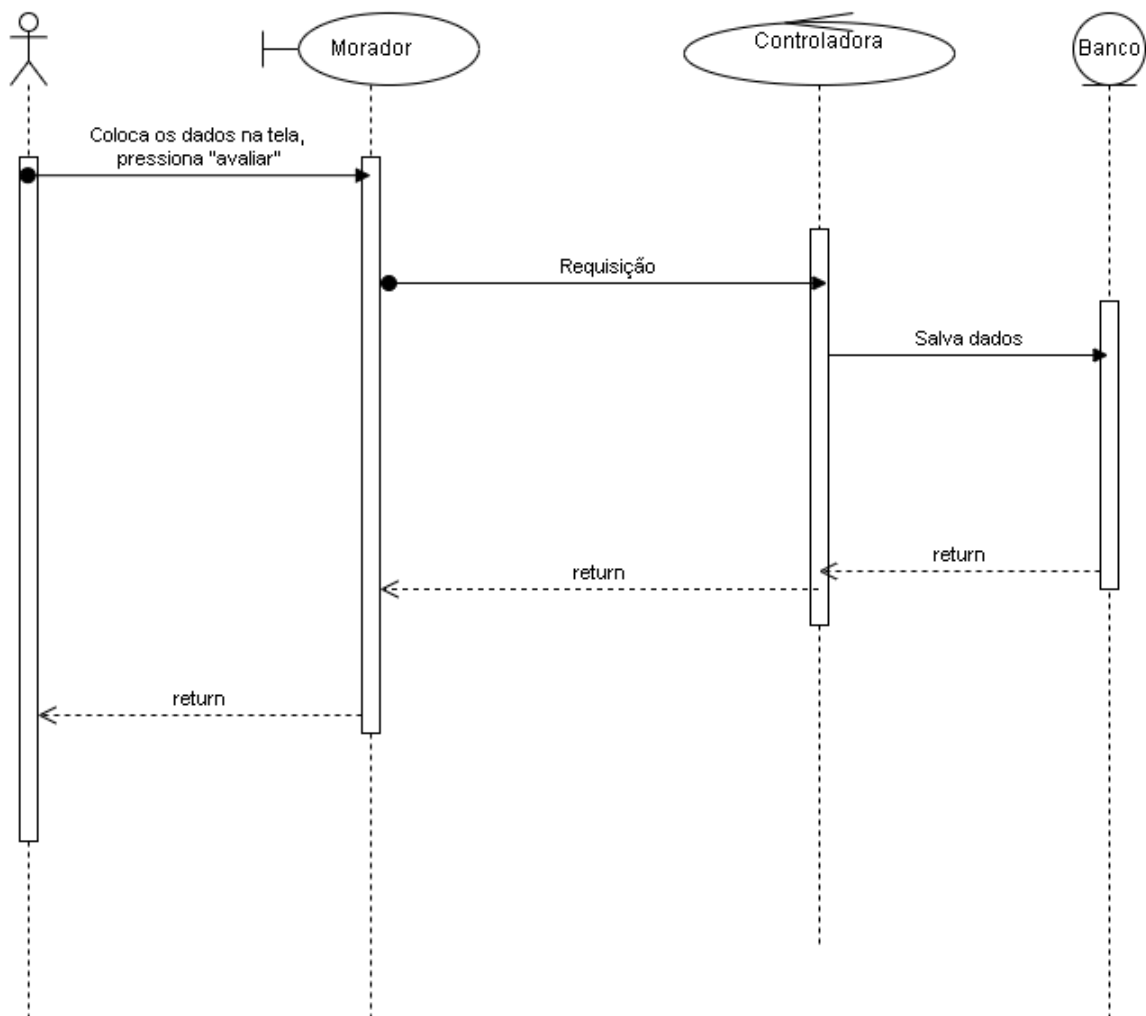
## Criar Perfil



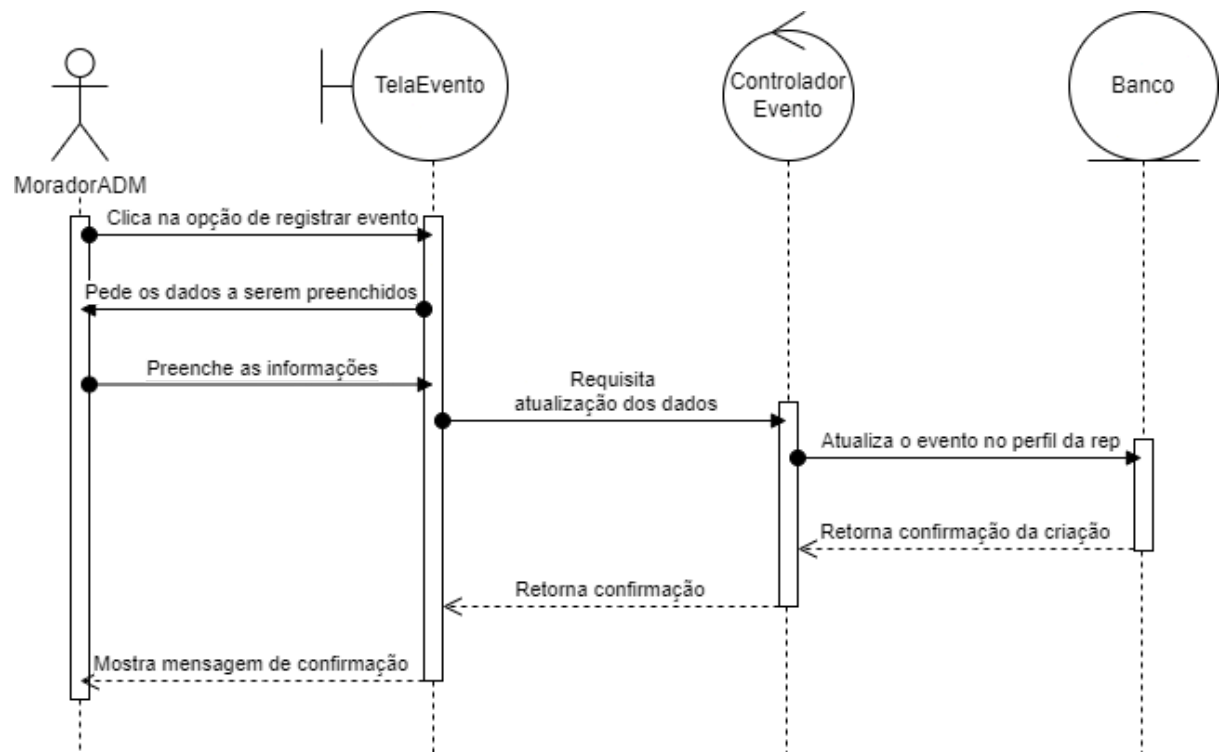
## Avaliar Morador



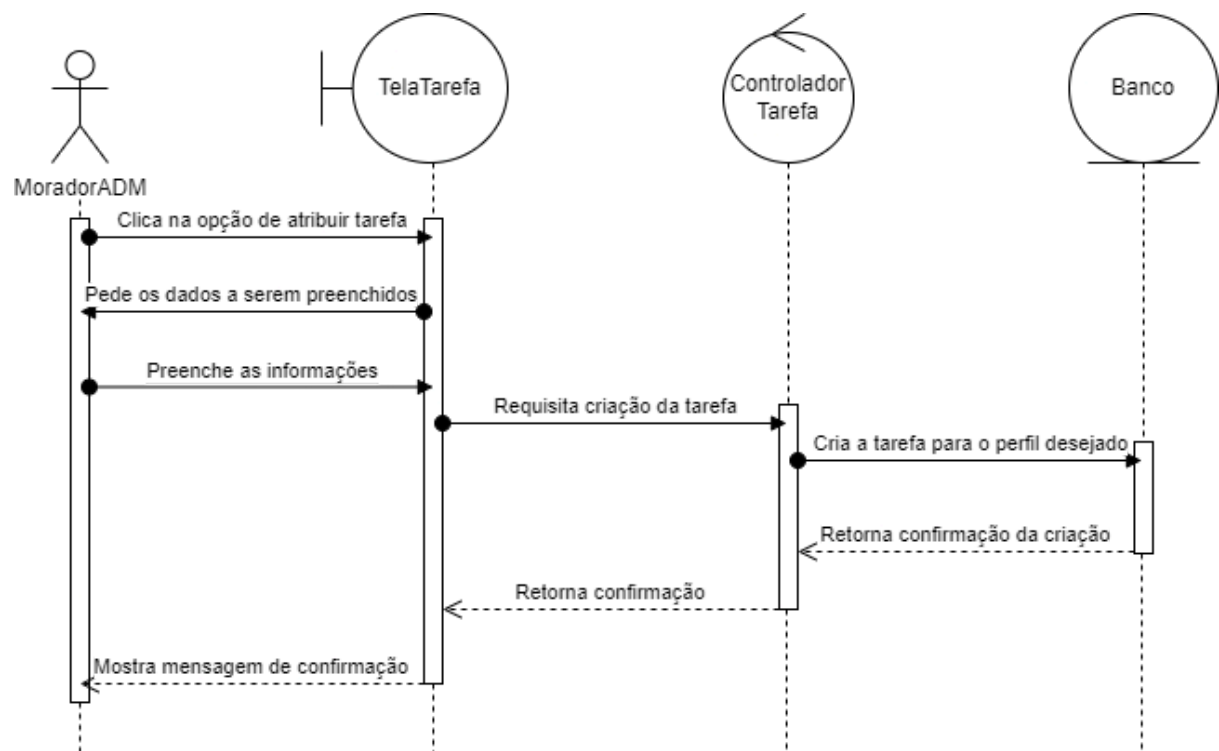
## Avaliar Rep



## Cadastrar Evento



### Atribuir Tarefa



### 3.4 Requisitos Lógicos de Banco de Dados



